



AUSGEGEBEN AM
22. JUNI 1937

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr. 646 864

KLASSE 11 a GRUPPE 6

L 88795 XII/11 a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 3. Juni 1937

C. L. Lasch & Co. in Leipzig

Drahtheftvorrichtung für U-förmige Klammern

Patentiert im Deutschen Reiche vom 12. September 1935 ab

Die Erfindung bezieht sich auf eine Drahtheftvorrichtung für U-förmige Klammern mit Umbiegung der durch das Heftgut hindurchgetriebenen Klammerschenkelteile durch in der beweglichen Heftgutaufklage schwenkbar gelagerte Backen, die bei einer durch den Heftdruck verursachten Bewegung der Auflage durch einen Gegendruckkörper zur Wirkung gebracht werden, nachdem eine die vorzeitige Bewegung der Auflage verhindernde Sperrung durch die Heftklammer aufgehoben ist. Eine bekannte Vorrichtung dieser Art, bei welcher die Entsperrung des beweglichen Hefttisches bzw. der Backen zum Umbiegen der durch das Heftgut getriebenen Klammerschenkel durch Anstoß der Schenkelenden an dem Sperrteil bewerkstelligt wird, hat den Nachteil, daß sie nur bei einer ganz bestimmten Schenkellänge und Heftgutstärke richtig arbeitet. Sind die Klammerschenkel kürzer, so treffen sie wohl auf den Sperrteil auf, aber sie verschieben ihn nicht genügend, und die Schenkelumbiegung kann infolgedessen nicht erfolgen. Das gleiche tritt ein, wenn ein stärkerer Block gehetzt werden soll. Sind die Klammerenden aber zu lang oder ist der zu heftende Block zu dünn, so wird die Sperrung des Widerlagers zu zeitig aufgehoben, und die Schenkelumbiegung erfolgt, ehe der Klammersteg das Heftgut berührt.

Die Erfindung beseitigt diesen Übelstand dadurch, daß das bewegliche Widerlager nicht mehr durch die Klammerschenkel unmittelbar, sondern durch den Klammersteg mittels

eines Gestänges entsperrt wird. Es ist hierbei gleich, wie lang die Klammerschenkel sind und wie stark das Heftgut ist, weil der Klammersteg die Auslösung des Widerlagers erst, kurz bevor er auf dem Heftgut zur Auflage kommt, bewirkt. Der vom Klammersteg angestossene Teil des Entsperrungsgestänges ist auf der Unterseite des Oberteils oder der Klammerführung der Heftvorrichtung zweckmäßig in einer Nut längs verschiebbar angeordnet und am vorderen, in den Stößelkanal vorspringenden Ende zur Bildung einer Hubfläche schräg angeschnitten. Das Sperrglied, das in bekannter Weise durch Federwirkung in die Sperrstellung zurückgeführt wird, kann derart ausgebildet und angeordnet sein, daß es dabei zugleich das Widerlager in die Bereitschaftsstellung zurückführt.

Bei einer bekannten Heftvorrichtung mit unbeweglicher Heftgutaufklage ist zwar schon erreicht, daß die Klinschung der durch das Heftgut durchgestoßenen Klammerenden erst unmittelbar, bevor der Klammersteg das Heftgut erreicht, eintritt. Aber bei dieser bekannten Heftvorrichtung ist die Aufgabe teilweise, bedingt durch die Unbeweglichkeit des Hefttisches, in ganz anderer Weise gelöst, nämlich dadurch, daß durch den Stößelhub eine Klinschungs feder gespannt und gegen Ende des Hubes ausgelöst wird, welche dann die Umbeiegebacken zum Umbiegen der Schenkelenden betätigt. Zu diesem Zweck ist an dem Stößel eine federnde Mitnehmerklippe vorge-

sehen, welche bei dem Abwärtsgang des Stößels mittels eines Gestänges die Klinschfeder spannt und gegen Ende des Hubes das Spanngestänge freigibt, so daß die Feder sich ausdehnt und hierbei die Klinschbacken betätigt.

Die Wirkungsweise dieser Vorrichtung unterscheidet sich also von derjenigen des Erfindungsgegenstandes dadurch, daß die Biegebacken beim Nichtgebrauch der Vorrichtung unter der Spannung der Klinschfeder stehen und diese Spannung erst durch das Niederdrücken des Stößels verstärkt wird, ferner das Umbiegen der Schenkelenden nicht durch den zur Heftung ausgeübten Druck bewerkstelligt wird, sondern durch den hammerartig wirkenden Schlag der Klinschfeder. Die richtige Umbiegung der Klammerschenkel hängt also allein von der Federspannung ab und steht nicht im Belieben desjenigen, der die Heftung ausführt.

Gegenüber dieser bekannten Vorrichtung besteht die Erfindung darin, daß für die an sich bekannte einfache Art der Umbiegung der Klammerschenkel durch die in der beweglichen Heftgutaufklage schwenkbar gelagerten Backen, die bei einer durch den Heftdruck verursachten Bewegung der Auflage durch Gegendruck zur Wirkung gebracht werden, eine zuverlässige Umbiegung unabhängig von der Länge der Klammerschenkel und der Stärke des Heftgutes erreicht wird.

Die Zeichnung veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes.

Abb. 1 und 2 zeigen je einen Längsschnitt, und zwar

Abb. 1 unmittelbar vor Aufhebung der Sperrung und

Abb. 2 nach Aufhebung der Sperrung des Widerlagers,

Abb. 3 ist teils eine Vorderansicht, teils ein Schnitt nach Linie A-B der Abb. 1 und

Abb. 4 eine Vorderansicht bzw. ein Schnitt nach Linie C-D der Abb. 2.

Der Hefttisch oder das Widerlager 1 ist am vorderen Ende mittels Bolzens 2 an der Grundplatte 3 angelenkt und ruht mit dem hinteren Ende auf Federn 4, welche im Zusammenwirken mit einer Anschlagsnase 5 die waagerechte Ruhelage des Tisches 1 bestimmen. In einem Schlitz der Tischplatte sind Biegebacken 6 mit dem einen Ende gelenkig befestigt, deren freie Enden auf einen Vorsprung 7 der Grundplatte sich abstützen.

Auf der Unterseite des Oberteiles 8 bzw. des damit eingesetzten Klammerführungsstäbes 9 ist in einer Längsnut ein Stab 10 längs verschiebbar geführt, der durch Laschen 11 in der Nut festgehalten wird. An dem Stab 10 angebrachte Aussparungen 12 ermöglichen eine geringe Längsverschiebung des

Stabes gegenüber den Laschen 11. Das hintere Ende des Stabes 10 ist an einem Hebel 19 gelenkig angeschlossen, der an einem Ende an dem Oberteil 8 bzw. dem Klammerarm 9 65 angelenkt und am anderen Ende durch eine Verbindungsschiene 13 mit einem Sperrarm 14 gelenkig verbunden ist. Der Sperrarm 14 ist an der Grundplatte 3 angelenkt und nimmt unter der Wirkung einer an der Schiene 13 70 angreifenden Zugfeder 15 die in Abb. 1 gezeichnete Stellung ein, in welcher er senkrecht unter dem freien Tischende steht und die Abwärtsbewegung des Tischendes verhindert. Das schräg abgeschnittene Vorderende des Stabes 10 bildet eine Hubfläche 16 und springt unter der Zugwirkung der Feder 15 in den Führungskanal des Stößels 17 vor, so daß eine vom Stößel nach unten durch das Heftgut getriebene Klammer 18 mit dem 80 Rücken gegen die Hubfläche 16 trifft und den Stab 10 zurückdrückt. Die Verschiebung des Stabes 10 tritt erst ein, nachdem die Klammerschenkel ganz oder zum größten Teil durch das Heftgut hindurchgestoßen sind und die 85 Umbiegung der Klammerschenkel beginnen soll. Durch die Verschiebung des Stabes 10 wird mittels der Schiene 13 der Sperrarm 14 unter der Tischplatte 1 fortgezogen. Durch den Heftdruck wird die Tischplatte 1 gegen 90 den Widerstand der Feder 4 bis zum Anschlag an den Vorsprung 7 der Grundplatte nach unten gedrückt, wobei die Biegebacken 6 die in den Abb. 2 und 4 gezeichnete Stellung einnehmen, in welcher sie die durch das Heftgut hindurchgestoßenen Klammerschenkelteile fest an die Unterseite des Heftgutes andrücken.

Die Feder 4 braucht nur eine ganz geringe Vorspannung zu besitzen, da der Heftdruck, 100 der für das Durchstoßen der Klammerschenkel durch den Block erforderlich ist, von dem Sperrarm 14 aufgenommen wird. Infolgedessen braucht für das Umbiegen der Klammerschenkel nur der hierzu allein erforderliche 105 Druck hervorgebracht zu werden. Die Federn 4 können überhaupt fortfallen, und statt dessen kann der Sperrarm 14 bzw. können die Sperrarme 14 mit Hubkanten versehen sein, so daß sie bei ihrer Rückbewegung in 110 die Sperrstellung durch die Zugfeder 15 das freie Tischende anheben. Der Stab 10 und die Schiene 13 können dem Format des Heftgutes entsprechend beliebige Länge besitzen.

115

PATENTANSPRÜCHE:

1. Drahtheftvorrichtung für U-förmige Klammern mit Umbiegung der durch das Heftgut hindurchgetriebenen Klammerschenkelteile durch in der beweglichen Heftgutaufklage schwenkbar gelagerte

5 Backen, die bei einer durch den Heftdruck verursachten Bewegung der Auflage durch einen Gegendruckkörper zur Wirkung gebracht werden, nachdem eine die vorzeitige Bewegung der Auflage verhindrende Sperrung durch die Heftklammer aufgehoben ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Sperrung der beweglichen Heftgutauflage (1) durch Anstoß des Steges der 10 durch das Heftgut getriebenen Klammer (18) an einen Teil (10) des Sperrgestänges aufgehoben wird.

10 2. Drahtheftvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der vom Klammersteg angestoßene Teil (10)

des Sperrgestänges auf der Unterseite des Oberteiles (8) der Heftvorrichtung bzw. des Klammerführungsstabes (9) zweckmäßig in einer Längsnut längs verschiebbar geführt ist und am vorderen, in den 20 Stöbelkanal vorspringenden Ende zur Bildung einer Hubfläche schräg abgeschnitten ist.

3. Drahtheftvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrarm (14) mit einer Hubkante versehen ist und den Hefttisch bei der Rückkehr in die Sperrstellung unter dem Zug einer Feder (15) selbsttätig anhebt.

30

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

